

PROVA TU

Applica i due metodi ai seguenti problemi. Testo WikiMath Aritmetica 2
 Pernigo, U.; Tarocco M., Wiki Math Aritmetica 2 Le Monnier Scuola Mondadori Education
www.mondadorieducation.it/catalogo/wikimath-0053083/120900053083/

Pagina 239 esercizio n. 123

Metodo del tre semplice

tempo	distanza	Proporzionalità DIRETTA
[ore]	[km]	
4	240	
6	x	
[X] D [] I		

$$6 : 4 = x : 240$$

$$x = \frac{6 \text{ h} \cdot 240 \text{ km}}{4 \text{ h}} = 360 \text{ km}$$

Metodo della riduzione all'unità

Si tratta di calcolare la velocità media. Quanto percorre mediamente in un'ora.

$$k = \frac{240 \text{ km}}{4 \text{ h}} = 60 \text{ kmh}^{-1}$$

Sapendo quanto si percorre in un'ora è immediato il calcolo di quanto si percorrerebbe in 6 ore.

$$y = 6 \text{ h} \cdot 60 \frac{\text{km}}{\text{h}} = 360 \text{ km}$$

Pagina 240 esercizio n. 131

Metodo del tre semplice

velocità	tempo impiegato	Proporzionalità
[km/h]	[h]	
80	3	
60	x	
[] D [X] I		

$$60 : 80 = 3 : x$$

$$x = \frac{80 \frac{\text{km}}{\text{h}} \cdot 3 \text{ h}}{60 \frac{\text{km}}{\text{h}}} = 4 \text{ h}$$

Metodo della riduzione all'unità

Si tratta di calcolare la distanza da percorrere.

$$k = 80 \frac{\text{km}}{\text{h}} \cdot 3 \text{ h} = 240 \text{ km}$$

Nota la distanza da percorrere è immediato calcolare il tempo dividendola per la velocità media che si presume di mantenere.

$$y = \frac{240 \text{ km}}{60 \frac{\text{km}}{\text{h}}} = 4 \text{ km} \cdot \frac{\text{h}}{\text{km}} = 4 \text{ h}$$

Pagina 240 esercizio n. 140

Metodo del tre semplice

operai	tempo impiegato	Proporzionalità
[numero]	[giorni]	$12 : 10 = 6 : x$
10	6	$x = \frac{10 \text{ operai} \cdot 6 \text{ giorni}}{12 \text{ giorni}} = 5 \text{ operai}$
10+2=12	x	
[] D [X] I		

Metodo della riduzione all'unità

Si tratta di calcolare le ore uomo necessarie a portare a termine il lavoro.

La costante è, quindi, il tempo in giorni impiegato da un solo uomo per portare a termine il lavoro.

$$k = 10 \text{ operai} \cdot 6 \text{ giorni} = 60 \text{ giorni uomo (60 giorni/uomo)}$$

Noto quanti giorni uomo sono necessari per il lavoro è immediato calcolare il tempo necessario in giorni dividendolo per il numero di uomini che si intende impiegare.

$$y = \frac{60 \frac{\text{giorni}}{\text{uomo}}}{12 \text{ uomo}} = 5 \frac{\text{giorni}}{\text{uomo}} \cdot \text{uomo} = 5 \text{ giorni}$$

Pagina 239 esercizio n. 126

Metodo del tre semplice

pane	prezzo	Proporzionalità DIRETTA
[kg]	[€]	$2,5 : 3 = x : 12,60$
3	12,60	$x = \frac{2,5 \text{ kg} \cdot 12,60 \text{ €}}{3 \text{ kg}} = 10,50 \text{ €}$
2,50	x	
[X] D [] I		

Metodo della riduzione all'unità

Si tratta di calcolare il prezzo unitario (al kilogrammo) del pane

$$k = \frac{12,60 \text{ €}}{3 \text{ kg}} = 4,20 \text{ €/kg}$$

Sapendo il prezzo di un kilogrammi di pane è immediato il calcolo di quanto si paga secondo il peso.

$$y = 2,5 \text{ kg} \cdot 4,20 \frac{\text{€}}{\text{kg}} = 10,50 \text{ €}$$

Approfondisci da solo con gli eserciziari presenti sul sito. Tutti risolti e commentati.

<http://www.ubimath.org/proporzionalita/>